

## **UNA-COBBA-FCTM-ACTA-004-2023**

**ACTA DE LA SESIÓN CERO CERO CUATRO CELEBRADA POR LA COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR, REALIZADA EL JUEVES TRECE DE JULIO DE DOS MIL VEINTITRÉS, EN LA SALA DE SESIONES DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR.**

### **Presentes**

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| M. Sc. Margaret Pinnock Branford | Vicedecana, FCTM    |
| Ph.D. Laura Porras Murillo       | ICOMVIS             |
| Dra. Kinndle Blanco Peña         | IRET                |
| Dra. María Luisa Crespo          | UTN                 |
| Bach. Karen Hernández Méndez     | Secretaria de Actas |

### **Ausentes con excusa**

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Ing. Miguel Castillo Umaña.     | Escuela de Ciencias Agrarias |
| M.Sc. Víctor Montalvo Guadamuz. | ICOMVIS                      |

### **Orden del día**

1. Aprobación del orden del día.
2. [Presentación Dra. María Luisa Crespo.](#)
3. [Revisión “Criterios para la valoración de propuestas de investigación que involucran animales en la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar”](#)
4. Definir criterios mínimos que deben incluir en las propuestas.
5. Puntos Varios.

## **ARTÍCULO I : ORDEN DEL DÍA.**

### **Margaret Pinnock Branford:**

Buenos días. ¿Eh? Vamos a iniciar la sesión orden del día, del Comité bioética y bienestar animal en número 005 de 2023 al ser las 10:19 minutos, estamos presentes: Laura Porras, Kinndle Blanco, María Luisa Crespo, Margaret, Pinnock. Y como primer punto tenemos la aprobación del orden del día, para el orden del día, tenemos el punto 2, que es la presentación de la doctora María Luisa Crespo, y luego revisión de criterios para la valoración de las propuestas de investigación que involucren el uso de animales en la facultad, digamos, cuatro, definir criterios mínimos que deben incluirse en las propuestas. Y 5 puntos varios, si alguna, hoy solo mujeres, si alguna tiene algún punto que le gustaría incluir en varios sírvase comunicarlo, No hay ningún punto vario, entonces procedemos a votar el orden del día, los que estén a favor, por favor, sírvase en levantar la mano.

Cuatro a favor

**A favor 04**

**En contra 00**

**Inhibición 00**

**Total, de votos 04**

## **ARTÍCULO II : PRESENTACIÓN MARIA LUISA CRESPO:**

### **Margaret Pinnock Branford:**

El Punto siguiente entonces sería la presentación de la doctora María Luisa Crespo. ¿Entonces le doy la palabra?

### **María Luisa Crespo:**

Yo hoy traté como de hacerles una charla para como que todos estemos en lo mismo, por ciertos como definiciones, tal vez. ¿Para qué nos sirva la hora de hacer el protocolo que queremos hacer, verdad? Entonces esa fue como la idea. Entonces, bueno, yo no tengo que convencer a nadie aquí de que los animales sienten verdad y sufren. Yo creo que todos estamos en la misma frecuencia, Y en algún momento estoy segura de que han oído, digamos sobre la definición y sobre estos temas de bienestar? Digamos, porque a pesar de que es un tema relativamente nuevo, yo creo que ha estado durante toda la vida que hemos estado a la par de animales. Esta es la última definición de la de la ONSA, que es el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere. ¿Verdad? O sea, ya se introdujo en la palabra mental. Y que antes no existía y no era considerado tal vez este y entonces se ve todo desde que el animal nace hasta las condiciones de cómo muere, verdad? El todo lo que es el sacrificio Ya. OK otra definición, verdad para para para estar ahí un séquito que tengan en cuenta que también el bienestar va a involucrar todo lo que es la fisiología. En la biología el animal también el comportamiento. ¿La diferentes, digamos diferentes especies verdad? O sea, diferentes biología los sentimientos, emociones, estados

afectivos. ¿Y las respuestas también patológicas también, verdad? Esa es otra definición de lo que debería ser el bienestar. Otra que a mí me gusta mucho porque toca también el tema de calidad de vida. ¿También entonces el bienestar también está asociado entre mejor bienestar? ¿Le podemos proporcionar al animal mejor calidad de vida que está teniendo verdad? A pesar de las condiciones en que pueda estar. ¿Y a mí también en lo personal, me gusta también la parte de yo la Inventé, creo, pero es también la calidad de muerte también, verdad? ¿O sea, cómo, cómo podemos llegar al final? Dándole una calidad de muerte también a un animal que vamos a eutanasiar también. Entonces yo le yo le agregaría eso. Esta también del del doctor Javier Manteca. No sé si lo han leído. ¿Han oído hablar de él? Él es uno, un etólogo en una persona súper reconocida en el medio. ¿En y habla sobre animales sanos, confortables, bien alimentados, expresando comportamientos innatos y que no sufran dolor, miedo o diestres ¿Verdad? Él, ha trabajado mucho con animales de producción. Más que todo, pero. Pero bueno, también tiene montones de experiencia con animales de zoológicos y animales silvestres. Para recordarles un poquitito también ya desde el 2012, nosotros, se acepta que los animales son. ¿Tienen conciencia o tienen todos los como dice la definición? Todos los sustratos para que puedan ser, puedan tener esa conciencia que antes se creían que no la tenían, verdad entonces, este y para que vean que es muy reciente, o sea, este el 2012 apenas. También busqué ahí un poquito sobre la sintiencia en el estado actual, ahorita en el 2023, para también darnos una como una pincelada de que esto es muy nuevo y de que nosotros, a pesar de que sí lo estamos, realmente estamos siendo pioneros en ver cómo, cómo podemos ayudar a la gente que trabaja con animales a que a que trabajen de una manera adecuada, verdad? Entonces no es algo como que ha estado estipulado desde hace años. No hay leyes todavía. ¿Este que regulen, digamos, por ejemplo, el Reino Unido hasta abril del 2022? Se aprobó una ley en dónde se dice que los animales que sienten verdad o tienen sienten. En Estados Unidos no hay regulación hay, hay, tal vez hay una legislación ahí, pero dice que es muy limitado. En Francia, hay, pero excluyen animales silvestres y domésticas o sin dueño, que es lo que nos pasa a nosotros con la ley de bienestar también. O sea, nosotros creíamos que la ley de bienestar proteja a todos los animales, pero no es así. En Nueva Zelanda se dio el primer caso el paso en 2013, también muy reciente. Y, bueno, Suecia sí, está bastante, bastante avanzado. En Canadá no se respeta igual por todo el país y Costa Rica dimos los primeros pasos ahora con el caso de León Kivu en donde se hizo una sentencia en donde que verdad se aprueba o se reconoce que son seres sintientes. Después traté como hacer una lista de todos los animales que nos pueden presentar, yo no estoy muy muy ustedes que trabajan en la universidad, sí, pero yo no sé, pero creo me parece que esta es la gama de animales que puede haber, o sea, de investidura. Estado, roedores, peces, anfibios este. Los animales de producción también, como vimos en la finca el otro día, verdad que había en ovejas, cabras, gallinas, conejos. Tanto estos que estén en condición de cautiverio como estén en vida, libre también o como estén en refugios o como estén en bioterios verdad. Entonces yo creo que sí. Es como, como decíamos, es muy amplia. Pero ¿Hay que tratar como de que con un protocolo como que podamos poder evaluar, verdad? Haciendo lo que el estudiante lo haga específico. Como dijimos la vez pasada. Y busqué los indicadores que ahora vamos a tocar un poquito de eso y no y no los nos lo presenta a nosotros Bueno, después de lo de las 5:00 libertades Y 12 criterios que hay para bienestar. ¿Eh? Lo más reciente ahorita es

hablar de dominios. Y esto es lo que nosotros yo creo que nos tenemos que enfocar, digamos, o sea, divide. ¿Y la salud física que va a hacer en como el animal esté individual, verdad? Este el protocolo que haya, si hay que hacer vacunaciones o desparasitaciones. ¿Cuál es la condición corporal de ese animal o indicadores, por ejemplo, en temperatura de que se tiene alguna patología? ¿Si se puede ver algún parásito por fuera, etcétera, verdad? El área de nutrición también. Todo lo que es la alimentación, el agua en la nutrición, ya no sé, ya no es solo que le den de comer, sino que le den una buena calidad de alimentación y una en cantidades adecuadas también según el proceso en que estén ellos, el confort que tiene que ver todo con lo de las instalaciones. ¿Verdad? ¿También ahí saber que, por ejemplo, por ejemplo, cada animal necesita ciertas horas de descanso al día obligatoriamente para que esté en confort, verdad? Y necesita un espacio para hacerlo también si están en intensivos en explotaciones intensivas, ellos necesitan tener un espacio y que el piso sea adecuado para poder echarse, digamos, como las vacas que necesitan hasta 11 horas de descanso, 8 horas de descanso más o menos. Entonces, este la conducta evaluar entre más, más sea natural la conducta que tengan, pues mejor verdad, entonces ahí sí viene todo lo que es el enriquecimiento ambiental para que ellos se sientan en su ambiente, entre comillas lo más posible. Y luego la parte de las emociones en donde están, que ahorita lo vemos más adelante todos los todos los. ¿Todo lo que es puede ser, tristeza, ira, frustraciones, miedo, verdad? Entonces, yo creo que esto es los 5 dominios. Es este esté cuadrado, también en donde no, no lo no, lo hace como un balance, o sea. El parte de arriba. ¿Qué son los dominios que tienen que ver, verdad con la parte como de que estábamos hablando ahora? Física, nutricional, confort, conducta y la parte de las emociones. Entonces, en un lado positivo y un lado negativo, digamos un lado positivo en la nutrición es una dieta equilibrada, variada y negativos cuando nos vamos a que haya restricción de comida o agua, en salud física un positivo es que haya buena salud y que haya buena condición física y en negativo va a ser enfermedad o incapacidad física y así nos vamos en todos los en todos los dominios. ¿Entonces, lo que queremos, obviamente no hacer que vaya a ser un 100% de bienestar en donde haya todo positivo, verdad? ¿Porque ya digamos, sabemos que digamos, por ejemplo, en una explotación de bovinos, por ejemplo, vamos a tener animales que van a estar enfermos, recogerlas y van a ver, digamos, bovinos de leche, van a tener cojeras y van a tener mastitis, pero entonces qué es lo que preferimos? Tener más alto o menos, o sea que se haga un balance. ¿En dónde obviamente lo que predomina en no es la rentabilidad, verdad que es generalmente lo que pasa con el ser humano, que lo ven solo el número de colonias? He, si no, que sea el bienestar del animal. Esta es otra tablita igual que es lo mismo de dominios, pero en donde me pone en la en los componentes mentales o emocionales. Estos varios ejemplos, por ejemplo, sed, de hambre de náuseas, debilidad este. ¿Dolor, verdad que sentirse solo, verdad? Aburridos, muchos animales frustrados cuando están en condiciones ¿No adecuadas para ellos, verdad? ¿O ansiosos o qué, o estresados, verdad también? ¿Hablando del estrés, Ahorita como que venían estresados en las compañeras, verdad? Es una respuesta que es normal, realmente, o sea, es una respuesta de adaptación al medio que tenemos todos los animales no humanos y humanos. Y que con y que hasta cierto. ¿Es normal, verdad? ¿Porque el estrés permite que el animal, por ejemplo, si va a ser comido, verdad? ¿Si va a ser devorado, actúe y huyan o actúe y se enfrente a luchar, verdad? Entonces es algo que nos da

defensa protección. ¿Verdad? Pero lo que pasa es que este estrés, cuando es por mucho tiempo y no le da al cuerpo la oportunidad de balancearse otra vez de que haya una homeostasis. Entonces el cuerpo ya empieza con lo que se llama diestrés, que es un estrés. Digámoslo crónico prolongado y ahí sí nos va a afectar ya con enfermedades y ya con problemas en el bienestar de ese animal. ¿Verdad? Pero sí lo tenemos que ver cómo como algo que también sí, no podemos quitarles ese miedo total a los animales porque es su manera de defenderse. ¿Pero si no podemos poner por ejemplo de en un zoológico poner al León a la par de los venados, verdad? ¿Porque va a ser estresante para el León y va a ser estresante para los pobres de la verdad entonces? Es un cosas así como que hay que tomar en cuenta. ¿Algo un poquito para para saber qué causa el estrés también, verdad? A nivel de del organismo. Y no, no les no le puede hablar como de la fisiopatología, el estrés, pero sí, saber que todo esto de fatiga de su hipertensión, úlceras a nivel digestivo, descalcificación, problemas en la reproducción. ¿Este y, sobre todo, digamos que lo vemos muy, muy ahorita a nosotros, verdad? Lo que estamos sufriendo con todo esto de la pandemia y toda verdad. La baja resistencia a enfermedades, o sea, el estrés, nos disminuye el sistema inmune, lo suprime y entonces estamos más susceptibles a enfermedades. ¿Bueno, el dolor, entonces, si los animales sienten, en efecto, sienten dolor también, EH? Pero no es una consideración moral. ¿No hay, pobrecito está con dolor, sino que se puede medir, es científico, verdad? Y eso lo importante, que también estos estudiantes que van a tratar con estos animales sepan verdad, o sea, un animal siente dolor, y hay manera de evaluarlo o de medirlo. Es una experiencia sensorial y emocional también porque el dolor, y la manera de percibirlo. El dolor. Nosotros tenemos varias vías y una de esas vías es que va al cerebro, va tálamo y en se queda ahí como en parte emocional, que es donde el animal digamos se pone como triste, se puede poner triste y también en una parte de cognición, en donde queda grabado esa experiencia que el animal sufrió dolor. ¿Y ya no va a repetir, por lo que se sufrió el dolor, verdad? No se parecen a los humanos porque nosotros siempre es como a pesar de que una situación nos dio dolor, a veces la seguimos repitiendo y repitiendo los animales. Creo que son más más inteligentes en eso. ¿Verdad? ¿O sea asociada en todo eso y lo tienen presente, verdad? ¿Eh? Bueno, los indicadores también para que nos dé una idea de que estos muchachos nos presenten a nosotros ese protocolo con los indicadores que ellos escojan, que puedan hacer, que sean viables, que sean factibles, que sean verdad, que no sean costosos, tampoco, que no sean difícilísimo, sacarle sangre a un ratón, no sé, o sea. Pero qué que se puedan medir porque solo así podemos medir el bienestar, ya que el bienestar no se puede medir directamente, o sea, es a través de los indicadores. ¿Verdad ya? Tráves de esos indicadores, formar un protocolo. En donde ellos nos deberían, creo yo. Presentar qué es lo que van a hacer y que ellos mismos se evalúen, porque de ahí no hay manera de que nosotros lo evaluemos como hablamos la vez pasada de estar yendo y controlando, pero que ellos mismos se evalúen, el, estos indicadores, cada cierto tiempo durante el tiempo que vayan a trabajar con los animales. Hay muchos protocolos, pero no hay tantos como para todos los animales con que se trabaja, pero hay muchos protocolos diferentes, como el welfare Quality, el Sawaki, el Ashwell, este bienestar aquí, que es uno argentino. ¿En entonces, de ahí que se pueden basar en eso también, verdad? En buscar qué tipos de protocolos y adaptarlos al ambiente en que estamos y al y al y al animal o a la especie que ellos escojan. ¿Es, según el

doctor Xavier Manteca, entre más indicadores, EH? ¿No pueden ser solo indicadores del animal, sino que también tiene que ser indicadores del ambiente de lo que decíamos de los dominios, verdad? De la nutrición, del del confort que tengan, de las emociones de la conducta. Es de formar ese protocolo. ¿Por ejemplo, digamos, Eh? Bueno, esto que les decía antes deben de ser objetivos, deben de ser válidos, viables y factibles. ¿Verdad que sean confiables? Obviamente que ellos lo puedan valor. ¿Valorizaron a dar un valor, verdad?

Les puse como ejemplo de indicadores más o menos como para darnos una idea que pueden ser para, como les decía, como para hablar el mismo idioma, entonces en aspecto individual o condición física, es la condición corporal. ¿Son ejemplos porque hay muchos más, verdad? ¿Pero les puse así, dolor, presencia de enfermedades, que nosotros veamos que las que la gallina tiene las plumas ahí todos parados, verdad? ¿Este o que no tenga plumas? Por ejemplo, la condición de piel en ese, en ese caso, que no haya pelo que se le caiga la movilidad se está reiniciando, sino si verdad, si tiene miedo, si hay aversión hacia algo Sí, Ese animal o aspectos grupales, ya que uno mide por ejemplo en lo que es el transporte, ese animal como lo van a transportar, si es que lo tienen que transportar, esta cuál densidad o cómo, cuántos viven, en qué lugar, en qué área, cuánto, si es mucho, si es menos. ¿Y este o cabeceos lamidos, vocalizaciones, peleas, estereotipias también verdad? Puede ser otros que sé que la clasificación de indicadores hay montones, pero como les digo, yo escogí como poquitos y de ciertos grupos para darnos una idea. Hay indicadores productivos ya a nivel, digamos, por este. Esto digamos que bueno tasa de morbilidad, tasa de mortalidad. Muertes perinatales intervalos. ¿Estos ya como les digo, más de producción, verdad? Tamaño de la camada. De infraestructura el estado de las instalaciones, cantidad de calidad de comederos y bebederos en Estado en los equipos vinculados, presencia de plagas. También yo es que no estoy muy como muy. Que no, no, nunca he revisado este tipo de trabajos en los que en ustedes más que yo diga, entonces no sé con qué, dónde trabajan, si trabajan directamente en una finca o si trabajan directamente en un bioterio o en verdad. Entonces no sé cómo. ¿Cómo es que está, cómo es que está diseñado esto? ¿Pero por para darles ejemplo, digamos el medio ambiente, temperatura, ventilación, luz, porcentaje de humedad, pureza del aire? Ya digamos, también les puse uno, unos que son ya propiamente que tenemos que sacar examen, examen de sangre como el cortisol, que es una de las de los más usados en bienestar, pero que ahora inclusive hay que estar como un poco de que hay que tener cuidado porque hay animales que están en estado reproductivo, por ejemplo, y están liberando bastante cortisol y no significa que es que están estresados, sino que están en su etapa de reproducción entonces. También hay que saberlos manejar, pero me imagino que estos estos sí van a ser más difíciles que ellos, lo pongan. Sobre todo porque se requieren animas, exactamente. Exacto, entonces no, no. ¿No creo, verdad? Pero bueno para que sepamos así biofísicos el ritmo cardíaco eso sí, frecuencia cardíaca, frecuencia de respiratoria, temperatura corporal, pérdida de peso, control de peso. Eso me parece que son muy fáciles de hacer y que si nos van a indicar algo por lo menos. En dolor podemos ver cambios en el comportamiento, modificación de algún parámetro fisiológico, sus vocalizaciones, expresiones faciales también que es muy, muy hay tablas, por

ejemplo, en las ovejas en ratas también hay toda una en gatos en perros también. Obviamente que en invertebrados no vamos a ver, pero ahí no tienen expresión facial, pero, pero en esos otros animales sí. Hay escalas también, por ejemplo, la de Glasgow, que se usan humanos, también hay una en perros para evaluar el dolor y el criterio se hace con estos 3, con respuesta ocular, respuesta verbal, respuesta motora. ¿Verdad? Y entonces uno califica y uno dice, sí está en dolor o no está en dolor. Y luego digamos como por último, esto que ellos decían de que traten ellos de instaurar un protocolo. En donde tenga esa lista de indicadores según la especie en que están tratando en que nos ponga la metodología como va a ser ese muestreo, cada cuánto va a ser y criterios de valoración de cada indicador también. Y eso sería.

**Margaret Pinnock Branford:**

Para ver el qué en la última lámina el protocolo. Adelante Laura.

**Laura Porras Murillo:**

Es que vos hablabas y presentabas y yo solo me decía, es que no, no aplica para para todo lo mismo que hemos estado se aplica muy bien y muy fácil para algunos casos. y no es como yo, lo vi. Ay súper fácil para algunos casos, pero me pongo a pensar en nosotros en los que nos topáramos con la pared, entonces hay que hacerlo. General así que incluya eso, pero algunas palabras. ¿que ven no que sean como como un porton en abierto, sino que algunas palabras que no den chance de ir ok aquí también entran los que no entran en esto y los vamos a evaluar, pero ahí tendrá que hacer una evaluación más subjetiva, creo yo por qué? ¿Qué te iba, pero yo por qué Es que se llama, sí, sí. En proyectos que trabajan con animales en cautiverio, el control es muy fácil. Pero cuando es vida silvestre. De patentes. Y también, bueno, sí ves, o sea, perdón sí, sí. Estaba pensando en vertebrados, invertebrados y en algunos no todos.

**Kinndle Blanco Peña:**

Tenemos que trabajar con animales enfermos. Video, el control es muy fácil, pero con pero cuando olvidas, bueno, pero igual incluso a depender del nivel animales que tuvieron que estar también es bueno. Sí, verdad. ¿Yo me puse a pensar en los pececitos? Lápidas.

**Laura Porras Murillo**

Ya ves que las, por ejemplo. ¿andamio positivo no son todas muy felices porque por qué no tienen?

**María Luisa Crespo:**

¿Sí, verdad? ¿Sí, en los peces sería en los peces, sería más que si hay, porque si hay indicadores para peces también, verdad?

**Laura Porras Murillo:**

¿Pero y en vida silvestre? Ah, perdón para bien, vidas y parece, o sea, yo sé que hay indicadores que se usan en vida silvestre y todo, pero yo sé que hay indicadores que te gustan. Sí para Digamos post cuando uno estoy pensando yo que en esa cosa agrega, los bichos, entonces uno le saca sangre al cocodrilo de la forma en la que universalmente se hace, ahora ya hay una forma establecida, porque esa es la más segura para el investigador y para el animal la más confiable para que el tiempo de es como como la uno le toma y ya dejas la idea ahí es tomar la sangre, tomar las medidas y son liberar al animal lo más rápido posible para reducir el estrés, porque ahí de captura, pero después no puedes dar seguimiento, sabes que le paso. La idea es tomar la sangre, tomar medidas y liberar al animal lo más rápido posible para reducir el estrés, porque ahí es donde capturan, pero no le pude dar seguimiento. Pero no le pude dar seguimiento después de esa liberación. ¿No sabes qué le pasó? Después de migración, no saber qué le pasó. Ah no, pero es que ahí digamos, obviamente ahí sería solo captura nada más captura y liberación.

**Laura Porras Murillo:**

OK, en ese momento, o sea, en este caso sí, porque en un caso en caso de animales en cautiverio, puedo hacer control.

**María Luisa Crespo:**

Exacto, sí, sí.

**Laura Porras Murillo:**

Pero tras el protocolo debería, o sea, el prota. Tenemos que garantizar que no quede tan cerrado ni tan abierto. Es como está, bien complicado porque es tan diversos. ¿Sí, pero, pero?

**Margaret Pinnock Branford:**

Perdón y nada más. ¿Moción de orden? Quieres intervenir Kinndle?

**Kinndle Blanco Peña:**

Si, en ese mismo sentido, digamos. ¿Quién no que es que en ese mismo sentido, digamos bueno, que yo les contaba que había que a mí me salió en una propuesta que había mandado a una organización gringa, no pase la primera porque me dije lo primero que me dijeron era, usted le falta el visto bueno del Comité? Comité de Bienestar Animal y era ir a buscar muestras de esos en ríos, no era, no era ni siquiera ir a capturar, ni siquiera los tenían que ver nada. Entonces volvemos y ahí a lo que a lo que dice Laura, o sea, en ahí, Que no sé hasta qué punto dejarlo. ¿Con un otros o no aplica y entonces, en esos casos, de no aplica que se propone porque, verdad? Porque eso es esas cosas pueden pasar.

**Margaret Pinnock Branford:**

Sí, yo estoy de acuerdo en que sí tiene el protocolo que generemos tiene que ser suficientemente flexible y general. Yo creo que con el tiempo, también conforme se vayan viendo diferentes experimentos con usos de diferentes animales, ahí podemos ir también ajustando, porque sí. Es difícil, digamos. Meter dentro del protocolo cosas específicas de

algunos grupos o algunos tipos de investigación, porque aquí dentro de la facultad es diversa la investigación. Y como hemos conversado desde el uso de animales acuáticos muy chicos. Hasta mamíferos grandes. Hoy, en caso de Agrarias y ya animales para la producción, por ejemplo. Yo veo que con peces, los peces, si uno puede medir un poquito del estrés, porque cambian de color y no sé si están estresadas, de repente pierden su coloración, se ponen más oscuro, se ponen inquietos pero con una daphnia, su vida es hacer esto todo el rato, estar nadando todo el rato en el agua. Y entonces ahí es un poquito difícil como medir, esas cosas, sin embargo, yo creo que en, digamos en un estudio que se vaya a hacer con ellos, sí se puede, se puede mencionar o se puede indicar que cuáles van a ser, digamos, la densidad de cultivo. ¿Cuál es la alimentación que se les da? Porque hay todo un protocolo. ¿Cuál es la temperatura a las que les mantiene? Sin embargo, cuando uno ya hace el experimento y hay experimentos donde hay que dejar de alimentarlos durante la prueba. Entonces tenemos todo el Protocolo para mantener el cultivo en óptimas condiciones, pero el Protocolo de experimentación es un poco diferente. Entonces ahí debemos tener esas esa claridad, igual con los peces, los peces que podemos también que el investigador indique cuáles son. Digamos cómo los mantienen, el mantenimiento, la alimentación, cada cuanto la densidad y eso. Inclusive para la experimentación, indicar que bueno vamos a utilizar esta cantidad. esté número de organismos y tratar de utilizar la menor cantidad de organismos y que sea representativa estadísticamente, y también indicar el caso de que cuando hay que hacer la eutanasia, indicar cuál va a ser el modo y cuando hay que medirlos también. ¿Cómo se van a dormir? ¿Con qué se van a dormir para que estén más tranquilos esas cosas? Creo que van a ser. Y Particulares y que deberían estar, creo yo en el documento. Cuando son animales que nada más se capturan, se toman las la, las medidas y se vuelven a liberar. Ahí creo yo que lo que había que indicar. ¿Cuáles son los métodos, digamos, para si hay que sedarlos, cómo se va a quedar, si, cómo se cómo se va a manipular para que esté con el menor estrés posible, si hay que tomar muestras? En poco más invasivas que no solo las medidas morfo métricas, indicar cómo se van a hacer las personas que tengan también esa experiencia para para manipularlo. Porque yo me acuerdo una vez que cuando trabajamos con osos perezosos sí allá estaban los veterinarios y se les daba. Entonces había todo un protocolo para sedarlos a esperar que se despertara y. Ver cómo estaban recuperados antes de volverlos a liberar ¿Y la manipulación y en el caso? ¿Creo yo en la medida de lo posible, cuando uno puede utilizar métodos menos o pocos invasivos, EH? Propiciar también esas. Estás actividad, yo sé que no, siempre se puede hacer, pero en la medida de lo posible hacer. ¿Y creo que en Kinndle quería no?

**Laura Porras Murillo:**

Sí, no, a mí me esa esa me parece que por ahí es donde tenemos que ir. Hay generalidades que se tienen que cumplir. Por ejemplo, yo ahora propuse un proyecto para trabajar con drones, tratando de contar, identificar drones, cocodrilos, usando drones. Hay como lineamientos a seguir, puedes poner el dron muy cerca del animal porque le vas a generar estrés, ya por ejemplo yo podría decir Ay, no, pero es el dron volando, no tiene nada que ver con no si tiene que ver y hay que respetar una distancia a la cual el dron va a pasar por los animales para no causarles estrés.

Y entonces sería eso, o sea. ¿Yo creo que podría lo que hablamos la otra vez que no tenemos que nosotros hacernos expertos en todos los grupos, sino pedirle al que viene la preséntame qué es lo que tiene, lo que va a hacer usted en tema de bienestar animal? Y ya de ahí nosotros también podemos. Yo creo que podríamos lo que hablamos la otra vez, que no tenemos que nosotros hacer los expertos en todos los grupos sin pedirle al que viene la presente, me que sea que tiene lo que va a hacer usted en un tema de bienestar animal y ya de ahí nosotros también podemos realizar que sí se está cumpliendo o hasta contactar a gente en otros países, algo que nos dé, nos diga por aquí, vamos a tal vez algunos conocemos, ah, mira, yo conozco a alguien que trabaja con que se hizo está cumpliendo o hasta contactar gente en otros países, algo que nos dé que nos diga por aquí, vamos a tal vez algunos conocemos, ah, mira, yo conozco a alguien que trabaja con el no sé, hormigas, y el y proyectos de hormigas en vida silvestre. Voy a consultar y tal vez ahí nos pueda, pero yo creo que sí va a ser un aprendizaje en los primeros años, muy de ir agregándole o quitándole según la experiencia, pero la generalidad creo que estamos, creo que todos vamos pensando en lo mismo, bueno, y la ventaja es que para muchos grupos ya hay protocolos muy bien establecidos, que no hay ni quien, inventar el agua tibia, no.

**Kinndle Blanco Peña:**

Sí, lo único es que hay perdón, como decía también Margaret, hay que considerar, sobre todo si son de experimentación los o es para experimentación, que las condiciones pueden variar durante la experimentación y no necesariamente esas esas condiciones, vayan a cumplir lo que está antes de la exposición.

**Margaret Pinnock Branford:**

Sí, pero igualmente esas condiciones, ya digamos el protocolo. Experimentación las indican y que hay que y que hay que respetarlas. Entonces, yo creo que. Bueno, el. El punto 3 más bien, era como ver como cuáles son las cosas mínimas en punto, más 4, bien las cosas mínimas que se debería visualizan en la propuesta como ir pensando en eso y no que de repente el investigador o el estudiante mande una propuesta y que no las incluya y que tengamos que devolverle. Entonces tendríamos que ver, creo yo, animales de cultivo, y animales de vida silvestre y animales de producción. Y viendo como digamos en animales de cultivos, cómo es el mantenimiento, cómo es la manipulación Y cómo es la parte experimental y eso también va a depender del tipo de organismo en vida silvestre, básicamente creo que se enfoca mucho a manipulación.

**Laura Porras Murillo:**

Ahí debería haber otra categoría, en vida silvestre.

**Kinndle Blanco Peña:**

Manipulación y también en colecta de las muestras, porque no necesariamente habrá dicho. Colecta de datos de Exacto, exacto.

**Margaret Pinnock Branford:**

Pregunta, los animales de vida silvestre en cautiverio, no sé, consideran como bioterios, no es bioterios para cultivar?

**Laura Porras Murillo:**

OK voy a poder tener animales en vida silvestre, cautiverio zoológicas, reproducción o para exhibición o simplemente porque cautiverio y en caso de los que están, por ejemplo para exhibición o simplemente por cautiverio en caso de los que estaban en santuarios o . ¿Pues ahí hasta eso habría que describir, porque aún tiberio que qué tipo de cautiverio? Porque se trata diferente, si es santuario, es sólo calidad de vida, no deberías de estar sometiendo a ningún estrés de nada. ¿Me entiendes? Si en reproducción entonces es intolerable que hicieran lógico, pero no era necesidad de estar con la gente. Entonces, ahí hasta eso habría que dividir por cautiverio. ¿Que qué tipo de cautiverio? Porque se trata diferente si es santuario es sólo calidad de vida, no deberías de estar sometiendo a ninguna escena de nada y si él reproducción, entonces y todo lo que tuviera la provincia, y si es lógico que manifestar con la gente y entrevistaste, eso es otra cosa porque estás bien tratando de rehabilitar un pan. El centro de rescate, esos centros el gato es otra cosa porque estás tratando de rehabilitarlo para volverlo a liberar.

### **ARTICULO III: REVISIÓN “CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN QUE INVOLUCRAN ANIMALES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR”**

**Margaret Pinnock Branford:**

¿Tal vez para para irnos ordenando de Eh? Proyectamos lo del punto 3, el documento que nos habían pasado a los colegas de veterinaria que Víctor y Laura lo trabajaron, y yo también le hice unas cosas para ir viendo para cómo va quedando ese documento y después retomamos este punto porque son 2 cosas las que tenemos que ver, qué vamos a valorar y que tiene que venir en el en el documento. Estos criterios son para ver qué vamos a valorar y después tenemos que definir cosas muy generales, mínimas que deben estar en el documento y si requerimos más información, pues se lo solicitaríamos a los que los que dirijan la propuesta, pero por lo menos que ellos sepan que hay cosas mínimas que en todo proyecto debe estar ahí, reflejado en ese documento.

**Laura Porras Murillo:**

Yo me di cuenta de que esto es como que allí aparte el documento. Pero bueno.

**Margaret Pinnock Branford:**

Sí, no sé por qué, el que mandó Víctor era uno que dijo que había trabajado con usted, No se las puso. Y después yo lo trabajé, pero me di cuenta de que como que había otro documento también por otro lado, entonces le decía Karencita que tener en un drive y que todos trabajemos si no, se nos va a complicar. No sé esta observación que dice aspectos consideras importantes para hablar si son animales silvestres, de laboratorio para la experimentación o de Producción. No, no recuerdo si fui yo quien puso eso, pero sí es importante, por ejemplo, en los animales de laboratorio, cuando hablamos de peces. Y cuando hemos trabajado con

**COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

---

peces, abejas y daphnia Oh, hay que ver qué se hace con los que sobreviven al experimento, entonces pensamos que eso es importante, que se defina, ¿En alguna parte?

Entonces, acá estaban buenos criterios para valorar la propuesta de investigación que involucra animales de la facultad de ciencias de la Tierra y el mar, El presente formulario es una modificación del instrumento sobre lo Desarrollado por la Escuela de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional, adaptada al contexto y necesidad de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar. El presente documento muestra un conjunto de criterios puntuales que evalúan la atención y abordaje de elementos de bienestar animal, considerados como mínimos para estudios que implique como objetivo algún individuo, población de especie animal, se dice la presente propuesta investigación implica manipulación, directa e invasiva con alguna especie. No sé si hay alguno, alguna otra cosa que se escapa ahí. Investigación implica manipulación y experimentación, y tal vez lo que decía usted de los datos.

**Laura Porras Murillo:**

Es que, estaba en espera manipulación directa a ver si lo necesitó y la otra podría ser pensar si no necesita manipulación directa, entonces necesitas conectar. Es que, como decía aquí, coleccionar muestras de heces no tienen absolutamente nada que ver con el animal, porque yo voy al campo, ni veo los animales, en teoría no voy a tener ninguna influencia, pero ni nada, porque yo voy solo, pero ir a tomarle fotos, o tomar videos yo tengo que no lo voy a tocar porque no lo voy a tocar, pero estoy cerca de él, lo estoy invadiendo entonces ahí si en dónde. Porque manipulan directamente implica a la hora de tocar y hacerle cosas, y hay otra en la que no requerían. No voy a revelar manipulación, pero voy a estar presente y hay otra que tuvieron que manipular, ni lo veo ni se entera si estoy allí o no, ¿Y esa de que te enteras si está o no necesitaría pasar por aquí? O sí, pero para darle una carta que diga que no, no aplica cuando no hay, no hay ninguna afectación al animal de ninguna manera no necesario. ¿Tenemos que elegir o poner en práctica ningún protocolo en las otras 2 sí tanto como se lo voy a manipular directamente como te voy a poner un dato que implique que están presente en el o invadir el espacio del animal.

**Margaret Pinnock Branford:**

Usted escribir ahí verdad? Es poner ahí a la de manipulación y invasión del área.

**Laura Porras Murillo:**

No solo el hábitat, sino el rango es lo voy a recoger, cacas fue invadiendo el hábitat, pero no estoy atacando la presencia, o sea, no me estamos viviendo, Ah, sí, pero que por lo general lo que se asume es que si el animal te está viendo y, el animal puede estar ahí. Exacto, y ya tengo verdad que estoy buscando, que cuando uno va a buscar el dato estás días acechando al animal siguiendo. Yo estaba en el campo y me he dado cuenta de que alguna vez estuvo bien.

**Margaret Pinnock Branford:**

Sí, porque también estaba pensando en colecta de heces, pero tal vez ¿Cuándo uno saca las muestras indirectamente de la nada y cuando uno recoge las heces es directamente, entonces? sí voy a tener que agarrar el animal para sacar las heces para ver endoparásitos ahí ya hay manipulación, sí.

**Laura Porras Murillo:**

Pues podría ser que necesita manipular o estar cerca del animal.

**Miembros COBBA:**

La interacción interferencia, los 2 en el mismo momento, sí porque ahí, interacciones, interactuar con el animal, nada más porque, Y ahí también en la primera vamos a ver cuándo no aplica. ¿Entonces, cuándo no aplica, Exacto, porque dices, hay que no hay manipulación directa de animales, pero no necesariamente. No, pero significa interacción por eso, pero las opciones que dice no qué penita que significando que no hay manipulación directa de animal, ok, por ejemplo. Ya no hay manipulación o interacción con los animales. Si no aplica qué hacer, si no aplica, emitimos un oficio.

**Laura Porras Murillo:**

Luego un oficio, que certifica, que la investigación implica.

**Miembros COBBA:**

Sí, sí, iba a decirte que es , Pero sí si iba a decirte que es o sea sí quiere. El título y la persona que lo está, pero que no implica ninguna, no implica porque se va a tomar té indicar más de lo que se va a hacer, digamos en el caso de la colecta de las heces, que solo va a hacer colecta de heces en.

**Margaret Pinnock Branford:**

Indicar más bien lo que se va a hacer, digamos en el caso de la colecta de las heces, que va a hacer colecta de heces en el medio ambiente, no se va a tocar, no se va a capturar. Que, bueno me voy a la propuesta mencionada, completa el estudio ¿Y más silvestre además de producción, OK? y el silvestre? Sí, sí, teníamos que poner 2 opciones, vida libre, cautiverio.

**Laura Porras Murillo:**

Entonces estos criterios son porque si es criterio se quita, yo 3.1 es para todos los animales que éstos, más bien se puede hacer la división ahí y no desde allí arriba. También el tal punto 3, 3.1 porque ya sirve esta entidad libre silvestre en cautiverio, silvestre reproducción o silvestre en recuperación. Entonces, para no ir hacerlo más largo ahí si no quiere hacer la diferenciación después.

**Secretaria de actas:**

¿Ah, bueno, entonces hablas?

**Laura Porras Murillo:**

Sí, déjalo ahí porque dicen animal silvestre correspondería 3.1, pero me imagino que salte. Lleva a otro punto y en ese punto puedes hacer esa dé.

**Secretaria de actas:**

Entonces, para ver si, entendí aquí, entonces dejas espacio ahí para.

**Miembros COBBA:**

¿No, ahí no deja así lo dejo igual, OK?

**Laura Porras Murillo:**

Y yo tengo una duda, cuando la animal mascota y ahí porque no se sabe el nombre, eso es animal, no es animal de compañía.

**María Luisa Crespo:**

Lo que pasa es que puede ser animal de compañía. no esté que esté. ¿Cómo se llama que no tenga dueño? No sé si trabajan con mí. Así se trabaja con el nivel con la calle de la calle.

**Laura Porras Murillo:**

Pero siempre hemos, pero que dijeron si estaba considerado canal de compañía. Sí, sí, OK. Esas diferenciaciones se pueden hacer ya después.

**Secretaria de actas:**

Entonces, no sé si eso le pongo como en otro color para saber qué, qué no.

**Kinndle Blanco Peña:**

Eso es muy importante, pero entonces más bien. A ver que poner un 3.2 diciendo exactamente solo receptor de descartes, el hombre.

**Laura Porras Murillo:**

Y dice, Ah, bueno, eso es. Es el que aplica para los de silvestres, La propuesta menciona que estaba de conservación de ahí o amenazas, tenía ahí segundo, dice.

**Kinndle Blanco Peña:**

Puedes poner ahora con 3.2 solos y que poner las cosas clasificación. O sea, silvestre en vez de cautiverio y esté contigo.

**Secretaria de actas:**

¿Sería animales de?

**Miembros COBBA:**

Que hay vida en concreto. ¿O en las propuestas de trabajo, con las que se trabaja acá? Animales silvestres de vida libre, Sería como un en 2, Animales silvestres de vida libre. ¿Ah, pero sería animales silvestres en cautiverio?

**Secretaria de Actas:**

No me acuerdo. ¿Dónde estaban las viñetas?

**Margaret Pinnock Branford:**

Sí no importa el maquillaje, se lo pones en después sea no, es que no perder la idea.

**Margaret Pinnock Branford:**

En el 4 en el caso de estudios de animales con fines experimentales mediante métodos invasivos se menciona si el método es doloroso, estresante. Además de la forma de manejarlo. Sí, bien porque siento que ese no fue el que la última versión del documento, porque creo que algunas cosas de esas ya se habían eliminado. Y el anterior, entonces son mis ideas.

**Miembros COBBA.**

¿No, pero es que implica Eh? Hay métodos invasivos para todos los grupos. OK, entonces veo yo, pero es que hay con fines experimentales. Oh, eso es la aplicación para todos, yo sí, porque significa invasión para lo que sea, para todos los animales el dominio sea firme todo el de los espesantes y además se cumplió con lo requerido, pero es quitamos eso con fines experimentales mediante métodos invasivos. ¿En el caso de estudios médicos mediante métodos invasivos.

**María Luisa Crespo:**

¿Pero cómo va a poder decir si es doloroso o estresante? ¿O sea, cómo lo mío, cómo lo cómo es, cómo sabe? Vamos a ver, yo voy a hacer un experimento y tengo que sacar sangre, doloroso o eso y es estresante, o sea, estás es para siempre.

**Laura Porras Murillo:**

Yo quitaría estresante e invasivo, porque estamos hablando de un método invasivo que a partir, o sea, esa es la expresan nadie más feliz de la vida. Vas que no te duela. Una inyección probable que no vayas muy feliz a inyectarte.

**Miembros COBBA:**

Apoyaba estresado, Digo, hay donde ahora ya está ahí y entonces es como que se cumple. ¿El vacío se siente invasivo o no? Se generan acciones para disminuir el dolor y el estrés o algo así, porque va a haber., El procedimiento para neutralizar, para minimizar en el caso de estudios de estudios medicamentos, imagino se mencionan el procedimiento usado para minimizar el dolor, es por ejemplo, una de ellas, como por ejemplo el tiempo en el que se va

a estar manipulando vas a tener al animal amarrado toda la mañana. Por ejemplo, si puedes hacerlo. Esas que capturaste una red que no esté todo integrado, y ajá. Ah, y por ejemplo, tienen sabes que capturaste, una red que no es que todo mundo y pegando gritos ajá. O taparle los ojos al animal y la camisa, turados tipo de cosas. Pero tiene razón porque no hay manera para minimizar que ese viento. Pero tiene razón porque no hay manera de para minimizar. ¿Qué sería entonces? Todo es en el para siempre el estrés podrían poner ahí el estrés.

**Laura Porras Murillo:**

Y en estrés yo ya incluyo allá. Uno diría que sí. También le va a doler, si yo lo incluyó como parte del estrés, que te va a generar estrés porque te va a doler. Y en efecto ya incluidos allá, uno diría que sí, también le va a doler, si yo no incluyó como parte del estrés.

**Margaret Pinnock Branford:**

Ahí me acuerdo de uno, un comentario era de Víctor y de Laura. Por eso creo que no sé qué. Sería el definitivo porque sí, y yo coincidí en eso, que no hay, no puede haber cosas intermedias, o lo tiene o no lo tiene. Exacto sí, no y luego que este sigue este, me parece que no es él ahora, pero lo tiene o no lo tiene ni puede ser que le falte, O que esté sigue este me parece que no es el último, pero bueno ahora,

**Kinndle Blanco Peña:**

Pero si lo tiene o no lo tiene, también puede ser que le falta.

**Laura Porras Murillo:**

No, pero aquí es cumple o no cumple. Si dice que es deficiente o que no lo menciona, entonces que hago yo con eso al final de o sea yo. Ay no, no, es deficiente, pero ahí le voy a dar una aprobación o no le doy la aprobación sin cumplir. Si no cumpliste de vuelta y sí. Sí dice que no entiende o que no lo mencionó, que hago yo con eso, al final sea yo. ¿Ay, no, no es deficiente, pero ahí le voy a dar una aprobación o no te voy a ir a aprobación sin cumplir y no cumpliste de vuelta? Si OK, yo es como así es como es la tal vez. Sí es como así es, como es blanco, y negro sí, tal vez a la hora de ver el detalle. ¿Sí se le puede hacer una vez en esa medida, te faltó incluir, lo vamos a probar con observaciones de que corrijas aquí 2, 3 cosas que son mejorar, pero si yo es que deficiente y que ocurre, que pasa? ¿Lo devuelvo? Sí, sí, mucho que volver en el mismo, que si no cumple entonces cumple al 100 o no cumple al 100. Si no cumplen se devuelve.

**Margaret Pinnock Branford:**

Entonces yo quitaría ahí ese, lo de deficiente y que requiere modificación. Y quitaríamos ahí ese lo deficiente y que requiere modificación. Lo cumple, no lo menciona o no aplica porque a veces pueden que no aplica.

**Laura Porras Murillo:**

Lo cumple, no los menciona o no aplicar porque a veces pueden aplicar. ¿Cumple, no aplica o no cumple? ¿Cumple, no aplica o no cumple con 3? Y ya sabemos qué hacer, si cumple,

pasa si no cumple, pero él sí consta la única cosa que no cumpla, se sí. Y ya sabemos qué hacer, si cumple, pasa si no cumple con el sí, con solo una cosa que no cumpla. Se devuelve, sí. Qué raro, no encuentro un momento, estoy buscando y no el que corregimos un montón, no lo veo.

**Miembros COBBA:**

Y eso, pues sí, pero por eso estoy buscando lo que Víctor me pasó. Que de hecho no veo las observaciones, allá sí, sí y todos no. Yo soy solo, vi esta, digamos una. Parece que había varios, porque yo sí vi. ¿Sí, lo he visto que Laura y después yo incorporé, sí, pero ayer, cuando yo lo descargué, yo lo descargué y sí, y vimos las mías, verdad? Sí había una suya, pero yo creo que yo le hice el check y se está subiendo de las que de los enlaces que yo tengo, de donde jalado.

**Margaret Pinnock Branford:**

Aparece solo eso, la propuesta, considerada el número de animales utilizados y se ha justificado su uso. Cambiamos requiere modificación. Igual sí, el primero. Él no aplica, no sea él. Sí, entonces solamente 2. Cumple no cumple, copias las 2.

**Laura Porras Murillo:**

Siento que le falta algo de que sea considerado que el número de animales es necesario o suficiente o en qué queremos saber ahí, porque yo sí ya consideré, no me lo quiero aquí, pero yo considero que ya es mucho, confía, en la que no le falta. Me recuerda una propuesta de hace muchos años, sobre la dieta de ardillas e iba a sacrificar 200 ardillas el proyecto. Porque no había otra forma de acceder a contenido estomacal más que sacrificándolas, pero entonces, Ay, hay muchas. Estoy contando como que no funciona así, o sea, si yo conociera el número, pero bajo qué criterios

**Margaret Pinnock Branford:**

¿El número máximo a que sea estadísticamente representativa, o el mínimo?,

**Laura Porras Murillo:**

Estamos hablando de una especie en peligro de extinción y el número máximo me dice que puedo capturar, 100, pero la legislación y la situación de la realidad me dice que no tendré que solo usar el 2 los que hay, Manolo, siempre dice la estadística, sí, pero hay que considerar las 2 conexión biológica, la parte del investigador, los conocimientos extra.

**Kinndle Blanco Peña:**

No y además de que había que ver porque, porque si lo que se quiere es generar es una línea más para poder, para seguir tu no vas a ser la muestra de cosas.

**Laura Porras Murillo:**

Y no es lo mismo, Eh? Por ejemplo, me voy a meter con las daphnias, no es lo mismo decir 100 daphnias, que decir 100 ardillas o 100 aves. La propuesta, considerado el número de animales a utilizar. Siento que le falta una palabra, pero lo podríamos dejar ahí, luego pensar

en eso, porque o no se nos cuesta mucho difícil. A justificado, su uso tiene que decir, lo que sí necesito 5 porque son los que me van a dar el dato hoy necesito 100 porque son los que me van a dar el dato fijo.

**Kinndle Blanco Peña:**

¿Entonces volvemos a introducir, puede ser que lo justifique? Y son 200, pero ellos no.

**Laura Porras Murillo:**

Si pero ya son los tocaría. Yo creo que como Comité de bioética nos tocaría a nosotros. Ahí es donde estaría, porque te digo esa propuesta de Ardillas llegó a un comité de ética. Así llegó pidiendo 100, 2022 ardillas muertas para estudiar. Y luego volví ahí. Justo ahí me dijeron que pena, pero. No se busque otra forma o menos en que irnos.

**Margaret Pinnock Branford:**

¿Y si dejamos lo que estaba diciendo Kinn en la propuesta, justifica el número de animales?

**María Luisa Crespo:**

Si no ha considerado, sino que justifica.

**Margaret Pinnock Branford:**

¿Y entonces ahí nosotros también podemos valorar, porque ellos pueden decir Ah, sí? Son 200 ardillas, pero depende de lo que está por venir.  
¿Y quitemos, y sus?

**Laura Porras Murillo:**

Que nada más se justifica el número de animales.

**Margaret Pinnock Branford:**

Si el estudio puesto tiene un posible impacto en el bienestar, casi siempre tiene impacto, casi siempre tiene impacto, sí es.

**Laura Porras Murillo:**

Es que sí, así sí tiene. Y además lo he considerado. Así lo ha considerado, pero igual lo voy a hacer.

**María Luisa Crespo:**

¿Pero, pero se acogen el bienestar de quién? Eso no lo entendí, o sea. Sí es él es que, o sea.

**Laura Porras Murillo:**

Decir a corto plazo, pues por el momento estresadísimo le pasa a cualquier virus a 5 cm y lo haga reír que está muy estresado, pero.

**Margaret Pinnock Branford:**

Ahí yo lo veo más, digamos cuando se capturan y se liberan, que se yo, no captura peces y nada más para ver. ¿Tomarme datos bio métricas y volverlas a liberar? Ahí no, pero bajo estas 3.

**Kinndle Blanco Peña:**

También, por ejemplo, cuando estén los animales bueno, vuelvo al caso y se tienen que exponer a plaguicidas, por ejemplo, entonces este se la va a morir, pero entonces la cuestión es que esa muerte tuvo un impacto, obtendríamos un impacto en los en las en la población perdidos o no, o en nada más. Creo que hay porque me interesó conocerlo y ya está. ¿Verdad?

**María Luisa Crespo:**

Sé, yo no entiendo. No entiendo la pregunta por qué.

**Margaret Pinnock Branford:**

Es que ahí se bueno impuso, sea en el a corto, mediano y largo plazo, ya sí se mató, ya no tiene largo plazo ya.

**Laura Porras Murillo:**

La Forma de falta en la acción es la forma de sí porque la tengo ideado es tiene un posible impacto que puede que yo lo facture hoy y no pase nada, pero que sea captura puedan impacto a mediano plazo que o que la toma de muestras que yo haga hoy o que el análisis por lo que lo haya puesto a hacer, pero...

**María Luisa Crespo:**

Pero qué sí, pero qué o sea, qué tú, ni siquiera para quienes sí y qué sí. No, no está bien que no.

**Kinndle Blanco Peña:** O no sé si el estudio justifica la utilización de animales. Cumple, no cumple, o sea, pensando en la justificación del de sí.

**Laura Porras Murillo:**

Es la primera pregunta, si esa en las primeras que se justifica la utilización de la especie está, es, estaba arriba, no la tiene que.

**Kinndle Blanco Peña:**

No sé, no justifica la necesidad y ya está. Yo creo que la otra.

**Laura Porras Murillo:**

No, si yo pondría de primera que se dé estudio justifica la necesidad de utilizar animales. Y cualquiera va a decir sí, es obvio que sí, porque no estoy corriendo y no, pero tal vez la propuesta no tiene mucho sentido, o sea, como que capturar 200 arañas para contarle las faltas es como no tendría ningún sentido. ¿Yo creo que podríamos poner como primera vez

hacer no fija la primera vez que no aplique si no se no aplica uno de esos para que vas a seguir con esa? Ah, OK, está bien.

**Margaret Pinnock Branford:**

Entonces quitamos la de abajo las 6. ¿Sería esta la elimino? Qué más que el mantenimiento en esa casi que todo normal, más que el alojamiento, es todo el mantenimiento implica más, que va más allá de alojamiento, para la alimentación va el.

**Kinndle Blanco Peña:**

El caso de animales que se encuentren que lo sí para dejar trabajar todos porque ahí van de experimentación, espacios domésticos en caso de efectuados durante, es que cautiverio.

**Laura Porras Murillo:**

Para alimentación va el pero, yo creo que en el caso de animales que se encuentren en cautiverio, sí para dejarles todos porque ahí van de experimentación, silvestre, producción, domésticos en caso de que estén encerrados.

**María Luisa Crespo:**

Pero es que cautiverio no va para producción, no se utilizan para producción, digamos.

**Laura Porras Murillo:**

Sí, porque me están por especies, nos podemos encontrar en están cautivos. Le entrego usan, para eso están. Entonces, podría ser en caso de animales.

**Margaret Pinnock Branford:**

Producción, experimentación y cautiverio y cautiverio podría ser un sí.

**Laura Porras Murillo:**

Lo que nuestros productores pedir explicación que está encargado de recoger,

**María Luisa Crespo:**

Yo sí podría, digamos, una parte como digamos. ¿Eso que qué dije? Nutrición, la salud física, nutrición. ¿Lo que dijimos de los 5 dominios,

**Laura Porras Murillo:**

Si esos dominios se pueden poner? Sí exactamente porque alojamiento y condiciones ambientales.

**Secretaria de actas:**

Sí, entonces, aquí abajo irían los 5 dominios?

**Laura Porras Murillo:**

**COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

---

Tienes caso de líneas de producción para arriba, se detalla en el contenido esos 2 puntos tratados y ahí cumple o no cumple.

**Kinndle Blanco Peña:**

Así sea porque vamos a ver, se detalla, está bien escrito. Los criterios se detallan o algo así, justifica, yo creo que sí, si lo consigue.

**Secretaria de Actas:**

Entonces en lugar de se justifica, se detalla?

**Margaret Pinnock Branford:**

Se justifica adecuadamente dos puntos, y esos 5 dominios, y cumple o no cumple, esa solo cumple o no cumple, será.

**Kinndle Blanco Peña:**

No, yo dije de aquí de producción o criados en laboratorio con fines experimentales.

**Miembros COBBA:**

Oh, criado. No, pero si lo hacemos en la primera no, pero eso en el face, eso sí, ah, sí. Sí, más bien pone poner o criados en experimentación o criados en ahora. ¿Pero la experimentación incluye a? Eso sí, la mayor parte del tiempo incluye criados en el en el laboratorio.

**Secretaria de Actas:**

Por eso sí que es elimino esa.

**María Luisa Crespo:**

Porque ya alimentación esta arriba.

**Kinndle Blanco Peña:**

Y ya viendo eso, de la formación del personal es la adecuada para realizar los procedimientos.

**Margaret Pinnock Branford:**

Arriba la formación del personal es...

**Secretaria de Actas:**

Del personal es adecuada? Para realizar no es que yo creo que es la formación del personal que participa en los procedimientos de manejo y trabajo vez es la adecuada o está capacitada.

**Miembros COBBA:**

Se está capacitada, te lo va a poder pasar, igual es formación. Si está, sí está formada. ¿En el que participan la maneja y trabajo con los animales, es adecuado?

**Margaret Pinnock Branford:**

bien eso, yo creo que esa otra parte debería ser otro, que es una cosa, otra pregunta.

**Miembros COBBA:**

Lo de además esas otras el personal.

**Laura Porras Murillo:**

El personal está capacitado en animales. Esa adecuación de emergencia. ¿Pero digamos bueno, pero eso no quita cómo hacemos? Somos un mismo ahí, ahí se puede ponerse una política, porque en algunos casos no aplica, pero es que mire, pues yo estoy trabajando con animales silvestres y voy a capturar el yo soy bióloga y voy a capturarlo para marcar, eso lo puede ser perfectamente lo hace un biólogo, captura lo marco y algo pasa, el animal se estresa además o se pegó el vientre contra la trampa? Lo que sea, yo no soy veterinaria, tengo que buscar un veterinario en ese momento para que lo atienda, pero entonces esto me pararía el proyecto, no volveríamos a al. Yo no creo que sea necesario y eso también va para las tesis de estudiantes. Oh, por ejemplo, estudiante que está siguiendo un animal con radio de collar que luego a siguiendo y como lo va siguiendo, sabe que está viendo. De repente animal en algo sin que lo toque final está dando algo y que hay una emergencia, pero el estudiante no está capacitado para atenderlo. De pero sí, pero no sentirán emergencias relacionadas con solo estrictamente con la manipulación.

**Margaret Pinnock Branford:**

Por ejemplo, yo lo veo cuando yo trabaje los perezosos, que como los dormía el veterinario estaba ahí. Para despertarlo, y si no se despertaba, tenían que aplicarle algo.

**Laura Porras Murillo:**

Pero si eso es perfecto, pero en los casos de anestesia que solo veamos nosotros biólogos no podemos llegar. Pero yo sí puedo capturar un animal para matarlo o para medir. En caso de anestesia tiene que ser un veterinario, justamente porque si pasa algo el veterinario sabe que yo no sé si dejamos esto aquí, pero es que sería una pregunta demasiado obvia si, si el si el proyecto implica anestesia, tiene que haber un veterinario y está capacitado para. Si yo esa la quitaría, pero es para que la parte la quitamos, pero siempre teniendo en cuenta eso sí es manipulación mía que hacer.

**Margaret Pinnock Branford:**

¿La quitamos, pero siempre teniendo en cuenta, eso sí es manipulación y hay que decir entonces que ya se..?

**Laura Porras Murillo:**

Nosotros hay manipulación directa, OK tipo de manipulación, anestesia.

**COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

---

**Kinndle Blanco Peña:**

Pero perdón pero es que eso está incluido, la formación del personal que participa en los procedimientos de manera trabajo con los animales es adecuada.

**Laura Porras Murillo:**

OK, ya está el bien, sí, sí debería. El proyecto dice que va a aplicar anestesia y no hay veterinario en el proyecto, no pasa.

**Margaret Pinnock Branford:**

O volviendo al caso de los peces, que se les aplica digamos una anestesia y hacen ya sea con que con la esencia de clavo de olor o con a veces con se duermen con Alka Seltzer, se también y se vuelven a despertar. Es un tipo de anestesia, pero no, eso es como más casero, no es.

**María Luisa Crespo:**

No es podría ser una es, es alternativo, que ya no está así, o sea, es algo, sí, pero si hay.

**Margaret Pinnock Branford:**

Sí, y ahí, digamos el biólogo lo puede hacer.

**Laura Porras Murillo:**

Pero es que ahí, o sea, es una cosa que va más allá de nosotros, es importantísimo, es imposible.

**María Luisa Crespo:**

No es, no es un procedimiento invasivo.

**Laura Porras Murillo:**

Si no te estás inyectando el clavo de olor. ¿Sí, pero lo estás? Pero yo creo que eso ya son cosas que van más allá que los colegios profesionales son los que ya definieron esos proyectos. ¿Qué podemos y qué no podemos hacer en los biólogos? ¿Es hasta dónde podemos llegar a los biólogos en manipulación animal? Hasta ahí, pero si el colegio de biólogos me lo permite, pues OK, estoy capacitada para eso. Si por ejemplo no me lo permite y ahora sí quiero hacer cosas que no me no estoy capacitada, yo lo veía en mí para no ir por encima de mí, de la de la normativa nacional, bueno.

**Margaret Pinnock Branford:**

Y sí, y tenerlo Claro nosotros, para tampoco hilar digamos tan fino, ¿OK, quitamos eso? Además del procedimiento de atención. ¿Cumple o no cumple porque o no aquí? Ah, bueno, sí, sin realizará, sí, sí, siempre aquí.

**María Luisa Crespo:**

**COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

---

Bueno, a mí me queda como amplia esa todavía, pero. Era como, o sea, vamos a ver, si yo soy el estudiante, yo digo, la formación del personal que. Sí, pues yo digo que si que es adecuada, o sea, pero como justifico.

**Laura Porras Murillo:**

No sé, o sea, ah, debe tener que buscar hacer lo que yo voy a ir a la finca y voy a tomar muestras de este tipo para lo que no se requiere más que tomar el dato, pero yo voy a ir a la finca y necesito tomar muestras que requieren la manipulación de las vacas y la resistencia de las vacas, entonces voy a estar acompañada todo el tiempo y estar en cuenta que ahí es donde yo veo la justificación.

**María Luisa Crespo:**

OK que él lo tiene que decir sí o sí.

**Laura Porras Murillo:**

Porque siempre, si un estudiante dice... depende porque solo iba a tomar medidas, por ejemplo pensando en vacas y observar tiempos de u observar comportamientos, y esta capacidad si necesita manipular directamente y esas manipulaciones, es aplicar anestesia y ya no lo puedo hacer solo implica hasta para investigadores, no solo para estudiantes. Y no tiene que estar todo el tiempo, por cierto, cuando nosotros por ejemplo el Programa Jaguar, lleva veterinario solo cuando van a gira de captura. No todo está así. Si van a darle seguimientos al animal con los collares no tienen que ir al veterinario, ellos van a hacer esperar.

**María Luisa Crespo:**

No es dolor, era como es el que dice es. ¿cómo lo van a hacer? ¿Si hay dolor ya?, eutanasia, anestesia u otro.

**Laura Porras Murillo:**

Yo creo que hoy deberíamos dejar eso en el Drive para...

**Margaret Pinnock Branford:**

Sí, sí que creo que es importante dejarlo en el drive, lo puede ir viendo y hacer sus observaciones ahí y después lo volvemos a ver en conjunto aquí.

**Miembros COBBA.**

Para minimizar el estrés y conservantes para extraer las 8, la 8 mencionas todo, yo creo. ¿Tú le dices que no sé? Qué mejorada, gracias, sí, sí. Cuatro. Nada más. Y esa es la mía. Para minimizar el dolor y estrés. En este estrés está en el de arriba por eso, pero déjala todo en una sola es dejarla toda.

**COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

---

**Secretaria de actas:**

OK, voy a poner, voy a darme esta parte nada más, cuatro. En este duro el Ah, bueno, ya entonces voy a quitar el dolor.

**María Luisa Crespo:**

Y esa es la mía. Para minimizar el dolor y estrés, en este estrés está en el de arriba por eso, pero déjala todo en una sola es dejarla toda. Y de ahí no se habla de la automación en unas no solo solo es hambre y me parece bien,

**Laura Porras Murillo:**

Porque si yo voy a hacer un seguimiento del proyecto y por ahorrarme la plata y el veterinario no, no aplico anestesia. Es que siempre hace muchos años, cuando empecé, porque no van especial para sacarle sangre, cortarle las escamas, que por eso si te mato, se mueren con el estrés, entonces ahí es ahí donde uno justifica ese tipo de cosas. Porque sí les estoy contando escamas y le tiene que doler, le estoy metiendo la aguja, le tiene que doler, pero es peor si le pongo anestesia, si vean que sean especial, local se puede morir o sea porque ellos producen el estrés de la captura, hace que produzcan muchísimo ácido láctico. De hecho, yo se quedan, así es la anestesia que uno usa el que se quedan allí.

**María Luisa Crespo:**

El estrés produce analgesia.

**Laura Porras Murillo:**

De hecho hay que empezar a echarles agua y moverlos para que reaccione porque se quedan allí y se no se mueve. Es como si estuvieran esenciales tiempo porque bueno para que el vuelva, entonces no vuelve.

**Margaret Pinnock Branford:**

Como las ardillas, yo lo había visto en las fábulas que quedan, así como petrificadas. Y en Europa era, literalmente, estaba en el parque y lo veía una y se quedaban allí. Estoy, se podía acercar y tomarle fotos y hacer todo y se quedaba ahí un buen rato y yo decía, pero yo lo vi, en las fábulas.

**María Luisa Crespo:**

Te comen el sándwich de felices y se van, pero los 3 son súper relajados.

**Secretaria de Actas:**

Entonces no eliminamos, esa a 8, sí, OK?

**Margaret Pinnock Branford:**

Eso fue, eso tendría que se cumple, no cumple y no aplica porque puede ser que no hay que.

**Laura Porras Murillo:**

Ahí, sí, ahí, no aplica. Porque para capturas en ilícito y liberación aplican bien. Bueno, a mí nos quieres, pongas collar y te las quiere capturar ahí si puedes, pero hasta que me captures puedes ser un seguimiento de. Y ahí se llaman decirlas, y más bien sería si le lastimo el collar o no lo lastimo.

**Laura Porras Murillo:**

Yo lo busco en especial cuando los veterinarios decidieron aplicar reversores. Sí, por ejemplo, hay un umbral en el que dicen que hay que aplicar un reversor o no. Y se pasó el tiempo, no vuelve, no sale de noche, te paso el tiempo. Aplicar universal puede ser también porque ya se terminó. Vamos a aplicar el tercero tras ello. Ahí es donde yo estaba único caso donde yo me imagino un umbral de tiempo.

**Kinndle Blanco Peña:**

No, porque también podría ser OK? ¿Cuánto tiempo estás manejando el animal ¿Vas a estar todo el día como el animal capturado y acaso tú eres un o no? o es por un tiempo muy breve.

Pero yo sí está. Él es lo único que se me ocurre es lumbrales. Eso el tiempo para terminar, tomar decisiones de manejo es como que ya terminamos el seguimiento aquí. Exacto sería eso, yo también lo creo. Sí, sí, es como como tiempo más, más que todo.

**Margaret Pinnock Branford:**

¿Entices EH? Pongámoslo en esos términos, que si hay un tiempo establecido para.

**Laura Porras Murillo:**

¿Esa por aquello de que aparezca otra cosa que ahorita nosotros está ocurriendo, pero digamos el tiempo sería uno de esos umbrales entonces digamos,

**Margaret Pinnock Branford:**

Entonces, como yo, no dejé ningún lugar de referencia por aquello de que aparezca otra cosa que ahorita no se me está ocurriendo, pero ya no lo estoy viendo, sería uno de esos nombres entre paréntesis tiempo para acordarnos después sí.

**Laura Porras Murillo:**

Tiempo y referencia puede ser, no sé, algún comportamiento después dije, pero. Por ejemplo, si el animal empieza a vomitar, no tienen tiempo de parar el procedimiento, lo que sea que estás haciendo.

**María Luisa Crespo:**

¿Pero santo, en que tipo de reversor estás pensando? Bueno, que es un inútil san Silvestres, pero no, pero entre producción y tengo.

**COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

---

**Laura Porras Murillo:**

Y entonces hay días, no aplica, por ejemplo, estás hablando de en los cómo hacen con producción o sea, aplican, anestesia y hasta que vuelva la anestesia es que

**María Luisa Crespo:**

sí, porque inhalatorio solo si hay cirugía.

**Laura Porras Murillo:**

Bueno, es común, pero si ya después de cierto tiempo, el animal no muestra ninguna reacción, te se le pone el reversor, para que despierte y no permitidos. Me está ocurriendo también reproducción bien que si estamos examinando, si están tan bien.

**Kinndle Blanco Peña:**

No sea que esa pobre vaca va a estar ahí 3 horas ahí, entonces mira si le encuentran una opción.

**Laura Porras Murillo:**

¿Por ejemplo, si es la Toma de muestra de sangre si yo llevo ya 20 minutos, yo tratando de encontrar encuentro que se descarta, no se toma.

**Margaret Pinnock Branford:**

Por eso se preocupe no, pero si te deja ver unas vacantes que él sabía.

**María Luisa Crespo:**

Bueno, ya, nosotros, viendo ya nos explique

**Laura Porras Murillo:**

Si ya llevo más de 1 hora de estar tratando de hacer ese procedimiento y no se logró, se detiene.

**María Luisa Crespo:**

sí es toma muestra de sangre, pero ya saben cuánto tiempo, verdad? Eso no es mejor.

**Margaret Pinnock Branford:**

Se menciona algún criterio ante la necesidad de la interrupción del estudio en caso de que suceda. Es parecido al anterior?

**Kinndle Blanco Peña:**

Yo creo que eso es importante. Sí, Claro, pero, pero lo menciona. ¿Algún criterio apropiado?

**María Luisa Crespo:**

La propuesta justifica...

**Laura Porras Murillo:**

**COMITÉ BIOÉTICA Y BIENESTAR ANIMAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
UNIVERSIDAD NACIONAL**

---

Menciona que es como poner una palabra que no, no. O calcule.

**Kinndle Blanco Peña:**

Me contaba que en un examen, bueno, decía calcule las siguientes cosas y llega el chiquillo y al final. El examen estaba en blanco, tan blanco, entonces obviamente era un cero c. ¿Y cuando llegue entonces este profesor, es usted se equivocó en mi nota? Pero como si usted no hizo nada ahí, dice. ¿Calcule? ¿Ahí no decía que qué había que escribir... ¿Entonces, ahora las instrucciones tienen que ser como te haces cosas así, no?

**Laura Porras Murillo:**

¿Choco de una manera en que? Sufro con eso.

**Miembros COBBA:**

Igual ahí le dejo los 3, imagínate. Ah, bueno, él no se acaba en la modificación, siempre aplica. ¿En esta práctica es cumple o no cumple? , y también hay solo los 2.

Sí, porque el punto, el punto final no lo hemos. Que creo, no sé tiene si hay quieren decir algo, eso no sé, la verdad. Yo soy el que vende, estoy capturando aves y 100 capturas, todo se me muere, o sea, todo se me muere. ¿Tengo que enfadar? ¿Que vivo en la especie que vos querés, piensa, piensa que son específicos para el resto, pero no te cae ninguna de las que vos querés, ah? ¿OK, tenes que pagar así? ¿Eso de las Arranca porque cuando estás en un trabajo, que si estás en un trabajo de aves o de murciélagos, para explicarles tanto bueno para todos, pero si estás como una específico y te y no te canses, o sea lastimando un montón están lindas y lo perfecta que es una vez , pero si no me fije ahora quien es sí hace 1 año y que en España es que no pueda, pero vi muchas veces. Bueno, gusto de verdad, bueno.

**Margaret Pinnock Branford**

Al ser las 11:58 am , cerramos la sesión, muchas gracias.

**Máster Margaret Pinnock Branford  
Presidenta  
Comité Bioética y Bienestar Animal  
Facultad Ciencias de la Tierra y el Mar  
Universidad Nacional**